

@bsysnet.com


Portada	<div style="text-align: center;"> <h2 style="color: #00b050; margin: 0;">Z39.50</h2> <p style="color: #000080; margin: 10px 0;">Otros temas</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Introducción <input type="checkbox"/> Historia <input type="checkbox"/> Z39.50 aplicado a Bibliotecas <input type="checkbox"/> Ventajas <input type="checkbox"/> Bibliografía <div style="margin-top: 20px;"> <h3 style="color: #000080;">INTRODUCCIÓN </h3> <p>Su nombre oficial "Information Retrieval (Z39.50); Application Service Definition and Protocol Specification. ANSI/NISO Z39.50-1995", aunque es más conocido por Z39.50. Su nombre deriva de haber sido desarrollado por el comité número 39 de la ANSI y por ser el estándar 50 de la NISO.</p> <p>El Z39.50 es un protocolo para la recuperación de información basado en la estructura cliente/servidor que facilita la interconexión de sistemas informáticos.</p> <p>El objetivo principal del CLIENTE Z39.50 consiste en permitir al usuario realizar búsquedas en bases de datos que cuenten con un servidor Z39.50, sin tener que conocer para ello las sintaxis de búsqueda que utilicen dichos sistemas.</p> <p>Formalmente, facilita la interconexión entre los usuarios y las bases de datos donde se encuentra la información que necesitan a partir de una interfaz común y da fácil manejo, independientemente del lugar en que se encuentren las bases de datos así como la estructura y la forma de acceso de estas.</p> </div> </div>
En la prensa	
En los boletines	
Hablamos de ...	
Experiencias	
¿Sabías que en Absys ...?	
Recursos	
Actas	
Asociaciones	
Bases on-line	
Buscadores	
Catalogación	
Catálogos	
Cómics	
Diseño	
Editoriales	
Librerías	
Listas	
Servicios	
Recomendamos	
Referencia	
Revistas	
Universidades	
Z39.50	
Weblogs	
Normativa y Legislación	
Estándares	
Legislación	
Pub. Oficiales	
Tablón de anuncios	
Anuncios	

HISTORIA

Versión 1: la primera versión del estándar Z39.50 se aprobó en 1988, y ha quedado obsoleta. En 1990 se establecieron dos importantes grupos que garantizan el desarrollo controlado y la continua evolución del estándar: un grupo de implementadores ZIG (Z39.50 Implementors Group) y una agencia para el soporte del estándar (Z39.50 Maintenance Agency).

Versión 2: la versión 2 en 1992 evita las incompatibilidades con el protocolo de ISO "Search and Retrieve" SR (ISO 10162 y 10163). Incluye dos nuevas operaciones: control de acceso de los clientes y control de recursos.




Versión 3: en los años siguientes se sigue trabajando en el desarrollo del estándar y se cuenta con participación de otros países como Canadá, Australia y países europeos; lo que lleva a una versión 3, aprobada en 1995 y aceptada como estándar ISO (ISO 23950) en Marzo de 1997, garantizando así un estándar de aplicación realmente internacional, que incorpora numerosas mejoras, se mantiene compatible con la versión 2 y, sobre todo, reconoce como medio de aplicación TCP/IP e Internet.

En la actualidad, Z39.50 es un estándar maduro, con una amplia presencia en la comunidad bibliotecaria, al menos de algunos países. Para algunos es la norma más importante para el mundo de las bibliotecas y la documentación desde la aparición del formato MARC. Pero, el desarrollo e implementación de Z39.50 convive con la popularización de páginas Web, cada vez mejor diseñadas y potentes, que se han convertido en una manera barata y muy extendida de ofrecer un acceso amigable a la información bibliográfica y cuya funcionalidad crece cada día.

Z39.50 APLICADO A BIBLIOTECAS

Estructura

El Z39.50 utiliza:

-  Un cliente u origen también conocido como Cliente Z. El cliente interactúa con el usuario de forma gráfica. Frecuentemente se comunica con procesos auxiliares que se encargan de establecer conexión con el servidor, enviar el pedido, recibir la respuesta, manejar las fallas y realizar actividades de sincronización y seguridad.
-  Un servidor o target conocido como Servidor Z. Proporciona un servicio al cliente y entrega los resultados de una tarea específica. En algunos casos existen procesos auxiliares que se encargan de recibir las solicitudes del cliente, verificar la protección, activar un proceso servidor para satisfacer el pedido, recibir su respuesta y enviarla al cliente.
-  Una estructura de datos.

- ▣ Unas reglas de intercambio.
- ▣ Un transporte de información confiable como son TCP/IP y OSI.

Búsquedas

La función esencial de cualquier cliente Z39.50 es permitir al usuario realizar búsquedas en bases de datos que cuenten con un servidor Z39.50. El proceso de búsqueda en una sesión Z39.50 consta de las siguientes partes:

- ▣ El usuario del OPAC selecciona una biblioteca objeto.
- ▣ El usuario introduce en el OPAC los términos de búsqueda.
- ▣ La parte del software del OPAC donde trabaja el estándar envía los términos de búsqueda traducidos a lenguaje Z y contacta con el Servidor Z que contiene los recursos de información requeridos.
- ▣ Cuando los dos ordenadores contactan, se establece un período de negociación entre ambos, en el que se establecen las reglas de asociación entre los dos sistemas.
- ▣ El Servidor Z traduce el "Lenguaje Z" recibido a una solicitud de búsqueda y responde con los resultados de la búsqueda.
- ▣ El Cliente Z recibe los registros.
- ▣ Finalmente, el resultado aparece en el OPAC del usuario como si un registro del propio OPAC se tratara.

Servicios

Los servicios mínimos que deben contemplarse permiten negociar el inicio de una sesión, realizar una búsqueda en una base de datos, crear un conjunto de resultados en dicha base que se ajuste a la búsqueda y obtener uno o varios de los registros del conjunto. Los servicios se agrupan en lo que el estándar denomina "facilidades":

- ▣ Initialization ó inicialización: configuración de las reglas de comunicación, negociación de los niveles del servicio.
- ▣ Search ó búsqueda: envío de una cadena de búsqueda a una base de datos y recuperación de un juego de resultados, y los primeros registros. La versión 3 permite un poderoso sistemas de búsquedas:
- ▣

- ▣ Búsqueda booleana compleja.

- ▣ Elementos de comparación por fechas.
- ▣ Operadores de proximidad.
- ▣ Truncamiento.
- ▣ Búsquedas completas.

- ▣ Retrieval ó recuperación: recuperación de registros tal y como se especificó en el Cliente Z.
- ▣ Result-set-delete ó borrar juego de resultados: permite a un cliente solicitar que se borre un conjunto de resultados determinado, o todos ellos.
- ▣ Access Control ó control de acceso: proceso de verificación por parte del Servidor Z, pedir passwords, etc.
- ▣ Accounting-resource control ó control de cuentas: gestión de cuentas, crédito, etc.
- ▣ Sort ó ordenar: permite que el cliente solicite al servidor una ordenación del conjunto de resultados, o unir varios conjuntos y luego ordenar el resultado.
- ▣ Browse ó visualizar índices: escaneo e índice en el Servidor Z.
- ▣ Extended services ó servicios extendidos: permite al Cliente Z comenzar un paquete de tareas:
- ▣

- ▣ Guardar juegos de resultados para uso posterior.
- ▣ Guardar estrategias de búsquedas.
- ▣ Definir calendarios periódicos de búsquedas.
- ▣ Solicitar ejemplares.
- ▣ Actualizar bases de datos.
- ▣ Crear especificaciones de exportación.

- ▣ Explain ó información sobre el servidor: ofrece detalles del servidor como bases de datos disponibles, índices, servicios disponibles.... con idea de que se puedan desarrollar clientes que se auto configuren en función de los servidores que encuentren.
- ▣ Termination ó terminación: concluye la negociación y la conexión.

Atributos Bib-1

El conjunto de atributos Bib-1 se utiliza en la formulación de estrategias de búsqueda por parte del usuario para delimitar la búsqueda. Estos serán mapeados por el servidor a la base de datos. Este proceso es la clave para decidir lo que se recupera en un petición concreta. Tenemos atributos de

uso (campos de la búsqueda), de relación, de posición, de estructura, de truncamiento y de completitud.

La lista completa de cada tipo de atributo la podemos ver en la siguiente dirección:
http://www.ifigenia.es/zeta/z39.50_bib-1.html

Aplicaciones

Hasta ahora Z39.50 ha sido utilizado casi exclusivamente por bibliotecarios y utilizando estándares como el formato MARC, pero las sucesivas versiones de la norma están dando cabida a otro tipo de documentos y servicios complementarios que, junto a la universalización del acceso a Internet en curso, hacen que las posibilidades de crecimiento y evolución futuras sean impresionantes.

Lo ideal es que el sistema de gestión bibliotecaria incorpore el cliente Z39.50 para que de esta forma se puedan recuperar datos remotos sin necesidad de abandonar el entorno habitual de trabajo. Por ello actualmente los principales productores de sistemas de gestión bibliotecaria han incorporado a sus productos de tercera generación la tecnología del Z39.50 entre las herramientas disponibles en el sistema. Como siempre, es en el mundo anglosajón donde hay mayor número de catálogos accesibles vía Z39.50.

En España hay pocos y la mayoría son catálogos montados bajo Absys o Libertas. El éxito del Z39.50 dependerá en gran medida de la cantidad de servidores disponibles.

El módulo Absys Z39.50 de la empresa BARATZ SA incorpora a la versión 5.0.5 las funciones de servidor del catálogo según este protocolo en su versión 3, incluyendo así a las bibliotecas que lo poseen al grupo liderado a escala mundial por catálogos tan emblemáticos como la Library of Congress o la OCLC y al que se van uniendo progresivamente otros. Entre los servidores españoles Z39.50 encontramos el de la Biblioteca de Castilla y León, los de las universidades de Jaén y La Rioja, REBECA y REBIUN.

Las implicaciones para los servicios bibliotecarios y de información son profundas. Las aplicaciones más destacables a efectos de tareas bibliotecarias son:

- ▣ OPACs -- Este es el beneficio básico para los usuarios finales, el acceso a las bases de datos más importantes del mundo, o simplemente a fuentes locales con una sola búsqueda.
- ▣ Catalogación -- Búsqueda y captura de registros bibliográficos, lo que supone un ahorro de tiempo y trabajo para las bibliotecas. También destaca la posibilidad de construir un catálogo colectivo virtual sin interferir en los métodos y procesos de la organización individual.
- ▣ Préstamo interbibliotecario -- Es la consecuencia inmediata de un catálogo colectivo virtual.
- ▣ Acceso a CD-ROMs -- Se puede acceder a la información de diferentes CD-ROMs con

interfaces únicos, incluso utilizando diferentes clientes.


- ❑ Difusión Selectiva de la Información (DSI) -- El usuario puede especificar y grabar estamentos de búsqueda para ser ejecutados posteriormente, pudiéndose ejecutar las búsquedas cuando se quiera.
- ❑ Bases de datos comerciales -- Los catálogos no son la única información consultable, ya que existen cientos de proveedores de servicios de información comercial disponibles (Dialog, Lexis Nexis, EBSCO, Chemical Abstracts....). El Z39.50 reduce además la complejidad de las búsquedas en bases de datos muy diferentes.
- ❑ Búsqueda web y filtrado -- La búsqueda WEB depende de los diferentes motores de búsqueda e interfaces de usuario, lo que muchas veces la convierte en frustrante. El Z39.50 hace que disminuya la frustración y la pérdida de tiempo.
- ❑ Actualización de bases de datos -- No sólo es una herramienta de búsqueda y recuperación, sino que también puede ser utilizado para la actualización de bases de datos.

VENTAJAS ↑

Las ventajas del Z39.50 aplicado al entorno de las bibliotecas pueden ser muchas, y su importancia dependerá de cada usuario potencial y de sus necesidades. Presenta numerosas ventajas tanto para el usuario final como para el bibliotecario. Su implantación y desarrollo no va en detrimento del Web, sino que deben converger en pasarelas web a servicios Z39.50. A grandes rasgos podríamos destacar:

- ❑ Relacionar bases de datos diferentes.
- ❑ Permite realizar peticiones simultáneamente a diferentes bibliotecas, propiciando un ahorro de tiempo al realizar búsquedas de ítems poco comunes o que contengan muchos registros.
- ❑ Sencillez en la localización de la información sin que el usuario tenga la necesidad de aprender el manejo de los motores de búsquedas de diferentes sistemas y bases de datos.
- ❑ Compartir fuentes de información. Permite la localización de información en forma rápida y precisa evitando la compra de fuentes de información disponibles en otros centros.
- ❑ Catálogos colectivos virtuales. Permite realizar búsquedas en varias bases de datos de forma sencilla facilitando a los catalogadores intercambiar registros catalográficos ahorrando así recursos en la catalogación y clasificación de los materiales.
- ❑ El formato básico de intercambio es el formato MARC.
- ❑ Nos permite facilitar la interconexión entre usuarios de información y las bases de datos donde se encuentra la información que necesitan a partir de una interfaz común y de fácil manejo, independientemente del lugar en que las bases de datos se encuentren, cual sea la estructura de la base de datos y la forma de acceso.

BLIBLIOGRAFIA

- ▣ Foro de debate español sobre el protocolo Z39.50: <http://listas.bcl.jcyl.es/circuloz>
- ▣ Conceptos fundamentales y estándar para la recuperación de la información:
<http://www.udec.cl/~myanez/index2.html>
- ▣ Información detallada en español del protocolo Z39.50: <http://www.ifigenia.es/zeta/>
- ▣ ABC del Z, cómo trabaja el Z39.50 y las virtudes del catálogo virtual:
<http://www.sedic.es/z3950.pdf> 
- ▣ Introducción a este estándar y su utilización ofrecida por la Library of Congress (en inglés): <http://www.loc.gov/z3950/>
- ▣ El protocolo Z39.50 como protocolo para bibliotecas digitales:
http://www.bitec.com.mx/z3950_A.htm
- ▣ Características principales del protocolo Z39.50: [Enlace a la página](#)
- ▣ EUROPAGATE es una pasarela para la consulta de Catálogos y Bases de Datos que soporten protocolo z39.50 o ISO/SR: <http://olivo.csic.es/>
- ▣ Bibliotecas USA con protocolo Z39.50 seleccionadas por la Library of Congress:
<http://lcweb.loc.gov/z3950/gateway.html>
- ▣ National Information Standards Organization (NISO): <http://www.niso.org/>
- ▣ American National Standards Institute: <http://web.ansi.org/>

Otros temas

RDF